

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 1 de 6

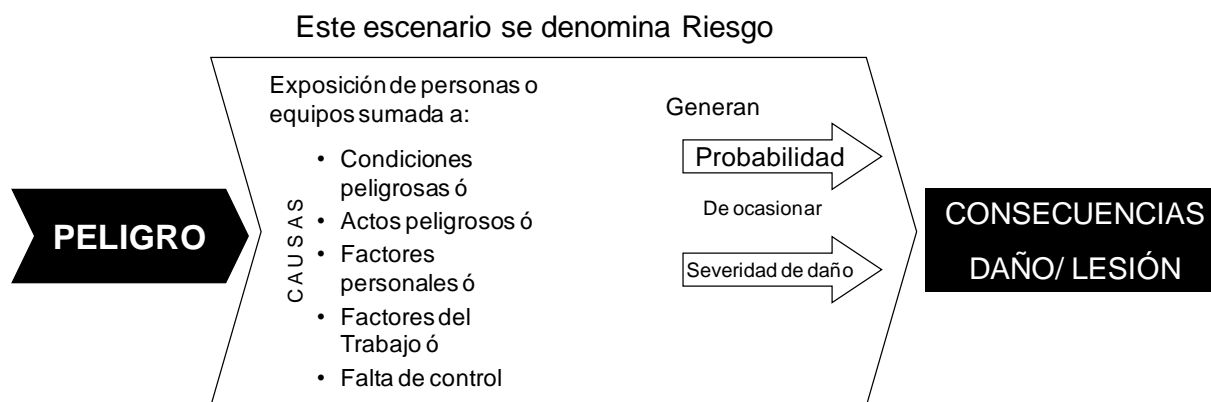
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

El peligro es la fuente, situación o "acto" con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas (OHSAS 18001).

Los peligros principalmente son observables o perceptibles mediante ciertas "situaciones" denominadas Eventos o Sucesos Peligrosos. Para estandarizar las categorías de peligros se ha desarrollado la Lista de Peligros adjunta. Para mejorar la comprensión de las categorías, tipos de daños, requisitos legales y documentos del SGI asociados.

El riesgo que es la combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición (OHSAS 18001). El riesgo por tanto es un escenario conceptual constituido por la probabilidad de ocurrencia y la severidad del daño que podría ocasionar el suceso. En otras palabras el Riesgo es el tamaño del Peligro; este tamaño se cuantifica en función a la probabilidad y a la severidad.

Para que un Peligro tenga la probabilidad de generar algún daño, deben existir "causas" o desvíos que comúnmente pueden observarse a través de actos o condiciones peligrosas (insegura), o factores/desvíos del trabajo, personales o comportamentales o por la falta de control.



Por tanto, para SIMPLIFICAR, lo que se va a observar e identificar en campo son los PELIGROS (mediante la Lista de Peligros adjunta) y se van a describir las causas que ocasionen que el peligro genere el riesgo. Luego se evalúa el nivel del riesgo generado por el Peligro Identificado, estimando su probabilidad y severidad y posterior re-evaluación para ver la efectividad de los controles propuestos.

El proceso de cuantificar la Probabilidad y la Severidad se denomina "Evaluación del Riesgo" del suceso o evento peligroso (es decir del Peligro). Se evalúa el nivel de riesgo del peligro identificado.

Los controles para minimizar el riesgo, se enfocarán a atacar las CAUSAS o desvíos que originan que el Peligro pueda generar los daños.

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 2 de 6

Para cada peligro identificado se establece los siguientes parámetros:

1. Consecuencia del Peligro

La magnitud o gravedad del daño se fija dentro de uno de los siguientes valores:

CATEGORÍA DE SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN DEL DAÑO "MÁS PROBABLE"
Daño menor	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones que sólo se requieren primeros auxilios o atención médica de seguimiento ó Lesiones/enfermedades que ocasionan que el trabajador se ausente menos de un día o sea transferido de actividad por ese periodo. Existen daños a equipos con costos estimados menores a 1,000 USD (un mil dólares estadounidenses).
Daño Mediano	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones/enfermedades que ocasionan que el trabajador se ausente temporalmente entre 1 día a 1 mes o sea transferido de actividad por ese periodo. Existen daños a equipos con costos entre 1,001 y 10,000 USD (diez mil dólares estadounidenses).
Daño Mayor	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones que ocasionan que el trabajador se ausente temporalmente entre 1 mes a 6 meses o sea transferido de actividad por ese periodo ó Lesiones/enfermedades que ocasionan "incapacidades permanentes parciales" Existen daños a equipos con costos entre 10,001 y 100,000 USD (cien mil dólares estadounidenses).
Daño Extremo	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones/enfermedades que ocasionan que el trabajador se ausente temporalmente entre 6 meses a 1 año o sea transferido de actividad por ese periodo ó Lesiones o enfermedades que generan "incapacidad total" al trabajador Muerte Existen daños a equipos con costos estimados superiores a los 100,000 USD (cien mil dólares estadounidenses).

Nota 1.- En caso de existir daños personales y materiales, se debe considerar el mayor de los daños. El equipo multidisciplinario debe establecer las consecuencias más probables. Una guía de las posibles consecuencias más probables se detallan en el Anexo Informativo 1 de la Lista de Peligros adjunta

Nota 2.- Cuando se haga la re-evaluación de riesgos, se podrá modificar el nivel de severidad únicamente cuando se implementen acciones de eliminación, sustitución o acciones de protección colectiva, ingeniería o de protección individual, según corresponda y se demuestre que mitigan los posibles efectos o consecuencias.

2. Probabilidad (P)

La probabilidad será analizada considerando los siguientes aspectos:

- Número de Personas Expuestas
- Frecuencia de Exposición

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 3 de 6

- Duración de la Exposición
- Controles existentes

Consolidados en los siguientes índices:

$$P = (INPE + IFDE + ICO)$$

2.1 Índice de número de personas expuestas (INPE)

Se determina en función de la cantidad de personas expuestas, en el lugar o entorno de trabajo.

INPE	
Número de personas que se exponen al peligro en la actividad (al mismo tiempo o simultáneamente en el punto de evaluación)	Índice
No aplica (NO existe exposición de personas, sólo de equipos/infraestructura)	0
De 1 – 10 personas	1
De 11 – 20 personas	3
Más de 20 personas	5

2.2 Índice de Frecuencia y Duración de la exposición (IFDE)

Considera dos variables, "Frecuencia" y "Duración" de la exposición, según la tabla siguiente:

IFDE		
Frecuencia de exposición del personal	Duración de la exposición	Índice
DIARIA o todos los días	Menos del 50% del turno de trabajo	4
	Más del 50% del turno de trabajo	5
SEMANALMENTE o todas las semanas (pero no se reitera cada día)	Menos del 50% del turno de trabajo	3
	Más del 50% del turno de trabajo	4
MENSUALMENTE (pero no se reitera cada semana) a SEMESTRALMENTE	Menos del 50% del turno de trabajo	2
	Más del 50% del turno de trabajo	3
Se realiza con una frecuencia mayor a la SEMESTRAL	Menos del 50% del turno de trabajo	1
	Más del 50% del turno de trabajo	2
Se está evaluando en Condiciones de Falla/no rutinaria o Anormales ó Sólo se exponen equipos, no personas		2

Nota.- Para caso de evaluaciones en condiciones de falla/no rutinaria, emergencia o anormales, el IFDE adquiere un valor de 2.

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 4 de 6

2.3 Índice de Controles existentes (ICO)

Considera dos variables, "Controles y protecciones" referidos a los riesgos asociados a los peligros identificados, según la tabla siguiente:

ICO		
CONTROLES EXISTENTES		Índice
Existen controles implementados →	Se tienen al menos tres condiciones implementadas (A, B,C ó D)	1
Existen controles parciales →	Se tienen dos condiciones implementadas	6
Los controles son bajos o insuficientes o no están implementados →	* Se cumple sólo una condición implementada o ninguna ó * se identificaron "permanentes" desvíos comportamentales de incumplimiento a las normas referidas al peligro ó * Es una evaluación "IPER anticipada para actividades"	10
Condiciones Condicion A. Existen ya implementados como parte del SGI <u>procedimientos/documentos o controles operativos específicos</u> para controlar el Peligro (p.e. PT, EPP, bloqueo/etiquetado, IT, guías, normas, inspecciones específicas) Condicion B. Para el peligro específico existen implementados medios de <u>infraestructura o ingeniería o protección colectiva o de emergencia</u> para el Peligro (resguardos, barandas, cubiertas, líneas de vida, barreras de protección, aislamientos, medios de detección/alarma del peligro, dispositivos de enclavamiento/corte automático, extintores, accesorios para mejorar la ergonomía, mantenimiento preventivo) Condicion C. El personal <u>ya tiene experiencia o fue capacitado/entrenado</u> sobre el peligro específico al realizar la actividad Condicion D. Se cuenta con <u>señalización/alerta específica</u> in-situ implementada para el peligro o situación peligrosa		

Nota.- Cuando se realizan IPER anticipada (antes de iniciar las actividades), al ICO se asigna 10. En la columna de Controles existentes se coloca el documento o norma de referencia que existe para peligro si existe.

2.4 Interpretación de la probabilidad de ocurrencia: según resultado de:

$$P = (INPE + IFDE + ICO)$$

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 5 de 6

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	
2 a 6	Muy Baja
7 a 10	Baja
11 a 14	Media
15 a 18	Alta
mayor o igual a 19	Muy Alta

3. DETERMINACIÓN DEL PERFIL O NIVEL DEL RIESGO

Una vez que se asignaron los valores de magnitud y probabilidad, se consulta la siguiente matriz de evaluación de riesgos para determinar su perfil o nivel.

PROBABILIDAD	MAGNITUD (DAÑO)			
	MENOR	MEDIANO	MAYOR	EXTREMO
MUY BAJA	Riesgo trivial	Riesgo trivial	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
BAJA	Riesgo trivial	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo moderado
MEDIA	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo moderado	Riesgo Alto
ALTA	Riesgo Bajo	Riesgo moderado	Riesgo Alto	Riesgo intolerable
MUY ALTA	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo intolerable

A efectos del sistema de gestión, la empresa exige determinar medidas de control priorizando sobre los riesgos que tienen los niveles de riesgo INTOLERABLE, ALTO Y MODERADO, mismos que son riesgos considerados como NO ACEPTABLES. Para estos niveles de riesgo, los controles nuevos o adicionales deberán estar descritos formalmente en la columna correspondiente las planillas IPER como documento válido para el sistema de gestión, aplicando o dando preferencia a la jerarquía de control descrita en las definiciones (punto 4).

Nota.- En el anexo informativo 2 de la Lista de Peligros adjunta se describen los documentos o procedimientos asociados o relacionados a los peligros.

Cuando se presenten situaciones que tienen un mismo nivel de prioridad se recomienda se deban corregirán primero las que tengan una magnitud o consecuencias más graves. En el caso de consecuencias similares se tendrán en cuenta factores de costo, tiempo necesario para la corrección de las deficiencias y personal involucrado.

Para los peligros con nivel de riesgo Bajo y Trivial al menos se deben mantener los controles existentes y descritos en la planilla IPER, para mantener el nivel de riesgo, éstos riesgos son considerados ACEPTABLES

	PROCEDIMIENTO	Revisión: 1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Página: 6 de 6

Interpretación del nivel de riesgo:

Nivel de riesgo	Acción y cronograma
Riesgo trivial	No se requiere ninguna acción correctiva aunque es necesario guardar registros documentados de su evaluación. Se requiere al menos mantener los controles existentes.
Riesgo bajo	Se requiere al menos mantener los controles existentes, para mantener el nivel de riesgo Podría prestarse mayor consideración a un mejor costo/beneficio, mejor si no impone una carga de costos adicionales. Es necesario guardar registros documentados de su evaluación.
Riesgo moderado	Se debe reducir el riesgo (mediante acciones adicionales a las ya existentes), determinando la inversión necesaria y las medidas para controlarlo y/o reducirlo , mismas que deben implementarse en un periodo de tiempo determinado, como parte de los Programas de Gestión SySO.
Riesgo alto	Se debe controlar el trabajo , mediante acciones adicionales a las ya existentes, hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando debe remediarse el problema como una de las primeras acciones en los Programas de Gestión SySO.
Riesgo intolerable	No debe empezar ni continuar el trabajo , hasta que se reduzca el riesgo. Debe prohibirse el trabajo hasta que no se haga alguna acción para minimizar el riesgo.